

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-353320

(43)Date of publication of application : 24.12.1999

(51)Int.Cl. G06F 17/30
G06F 13/00

(21)Application number : 10-159027

(71)Applicant : OMRON CORP

(22)Date of filing : 08.06.1998

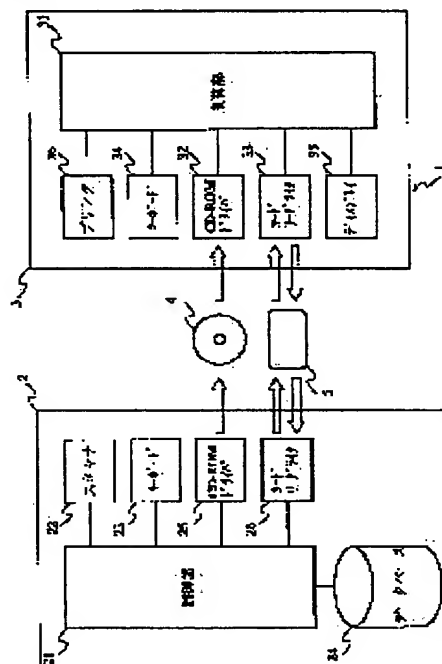
(72)Inventor : TAKASU KIYOSHI

(54) IMAGE DATA MANAGEMENT SYSTEM AND ITS METHOD

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To simplify server's processing at the time of selling picture data, to shorten time required from user's selection of picture data up to its use and to set up using conditions in detail.

SOLUTION: Picture data of which using contract between a server and a writer has been previously concluded and to which attribute information is added are supplied from a server side device 2 to a user side device 3 through a CD-ROM 4 together with a management program. After concluding the selling contract of picture data of which use is required by a user between the user and the server, key data for erasing the attribute information added to the selected image based on a prescribed management program are supplied from the device 2 to the device 3 through an IC card 5. The device 3 erases the attribute information added to the picture data of which selling contract has been concluded by using the key data and the management program.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-353320

(43) 公開日 平成11年(1999)12月24日

(51) IntCl. ⁸	識別記号	F I		
G 0 6 F 17/30		G 0 6 F 15/40		3 7 0 B
13/00	3 5 1	13/00		3 5 1 G
		15/403		3 8 0 F

審査請求 未請求 請求項の数16 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願平10-159027
(22) 出願日 平成10年(1998)6月8日

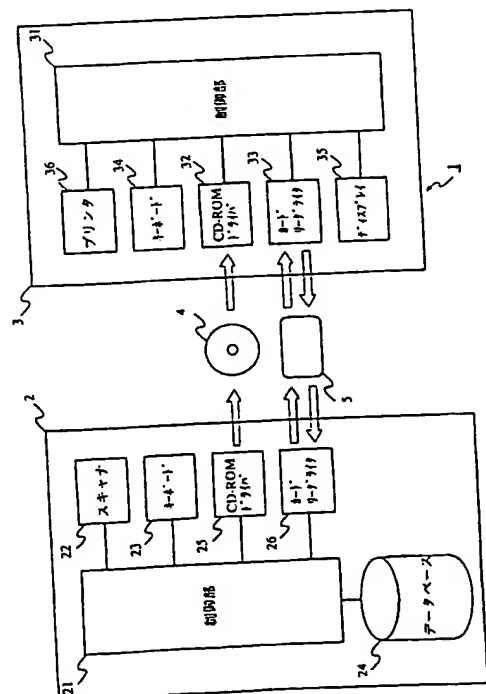
(71) 出願人 000002945
オムロン株式会社
京都府京都市右京区花園土堂町10番地
(72) 発明者 高須 潔
京都府京都市右京区花園土堂町10番地 オムロン株式会社内
(74) 代理人 弁理士 小森 久夫

(54) 【発明の名称】 画像データ管理システム及び画像データ管理方法

(57) 【要約】

【目的】 画像データの販売時に、サーバにおける処理を簡略化するとともに、ユーザにおける画像データの選択から使用までに要する時間を短時間化することができ、使用条件をきめ細かく設定することができるようにする。

【構成】 予めサーバと著作権者との間で使用契約が成立した画像データを属性情報を付加した状態でサーバ側装置2からCD-ROM4を介して管理プログラムとともにユーザ側装置3に供給する。ユーザが使用を所望する画像データについてユーザとサーバとの間で売買契約が成立した後に、選択画像に付加されている属性情報を所定の管理プログラムに基づいて消去するための鍵データをサーバ側装置2からICカード5を介してユーザ側装置3に供給する。ユーザ側装置3は、売買契約が成立した画像データに付加されている属性情報を鍵データ及び管理プログラムを用いて消去する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】サーバ側装置とユーザ側装置とを含む画像データ管理システムであって、

サーバ側装置が、ユーザ側装置における使用の可否を表す属性情報を付加した画像データを画像データ記録媒体に記録する処理と、画像データの使用契約の内容に基づいて画像データに付加されている属性情報を処理するための管理データを管理データ記録媒体に記録する処理と、を実行し、

ユーザ側装置が、管理データ記録媒体に記録されている管理データを読み出す処理と、読み出した管理データを用いて画像データ記録媒体に記録されている画像データの属性情報を処理する処理と、を実行することを特徴とする画像データ管理システム。

【請求項 2】前記管理データが、使用契約が成立した画像データを特定する識別データと、画像データ記録媒体に記録されている複数の画像データから識別データに基づいて選択した画像データに付加された属性情報を管理するための管理プログラムと、によって構成され、前記サーバ側装置が、管理プログラムを画像データ記録媒体又は管理データ記録媒体に記録するとともに、識別データを管理データ記録媒体に記録する請求項 1 に記載の画像データ管理システム。

【請求項 3】前記ユーザ側装置が画像データ記録媒体に記憶された画像データの使用情報を管理データ記録媒体に書き込む処理を実行し、前記サーバ側装置が管理データ記録媒体から読み出した使用情報に基づいて画像データの使用の対価としての請求金額を算出する処理を実行する請求項 1 又は 2 に記載の画像データ管理システム。

【請求項 4】ユーザ側装置における使用の可否を表す属性情報を付加した画像データを画像データ記録媒体に記録する処理と、画像データの使用契約の内容に基づいて画像データに付加されている属性情報を管理するための管理データを管理データ記録媒体に記録する処理と、を実行する制御部を設けたことを特徴とする画像データ管理システムのサーバ側装置。

【請求項 5】前記制御部が、ユーザ側装置における使用の可否を表す属性情報を付加した画像データを画像データ記録媒体に記録する処理と、使用契約が成立した画像データを特定する識別データを管理データ記録媒体に記録する処理と、画像データ記録媒体に記録されている複数の画像データから識別データに基づいて選択した画像データに付加された属性情報を管理するための管理プログラムを画像データ記録媒体又は管理データ記録媒体に記録する処理と、を実行する請求項 4 に記載の画像データ管理システムのサーバ側装置。

【請求項 6】前記制御部が、管理データ記録媒体から使用情報を読み出す処理と、読み出した使用情報に基づいて請求金額を算出する処理と、を実行する請求項 4 又は 5 に記載の画像データ管理システムのサーバ側装置。

【請求項 7】管理データ記録媒体に記録されている管理データを読み出す処理と、読み出した管理データを用いて画像データ記録媒体に記録されている画像データの属性情報を管理する処理と、を実行する制御部を設けたことを特徴とする画像データ管理システムのユーザ側装置。

【請求項 8】前記制御部が、管理データ記録媒体に記録されている識別データを読み出す処理と、画像データ記録媒体又は管理データ記録媒体に記録されている管理プログラムを読み出す処理と、画像データ記録媒体に記録されている画像データのうち識別データによって特定される画像データの属性情報を管理プログラムに基づいて管理する処理を実行する請求項 7 に記載の画像データ管理システムのユーザ側装置。

【請求項 9】前記制御部が、画像データ記録媒体に記憶された画像データの使用情報を管理データ記録媒体に書き込む処理を実行する請求項 7 又は 8 に記載の画像データ管理システムのユーザ側装置。

【請求項 10】ユーザ側装置における使用の可否を表す属性情報を付加した画像データ、及び、画像データの使用契約の内容に基づいて画像データに付加されている属性情報を管理するための管理プログラムを記録したことを特徴とする画像データ管理システムの画像データ記録媒体。

【請求項 11】複数の画像データのいずれかに付加された属性情報を選択的に管理するための管理データの記録エリアを設けたことを特徴とする画像データ管理システムの管理データ記録媒体。

【請求項 12】前記管理プログラムの記録エリアが、複数の画像データのうち使用契約が成立した画像データを特定する識別データの記録エリアと、識別データによって特定される画像データに付加された属性情報を管理する管理プログラムの記録エリアと、からなる請求項 11 に記載の画像データ管理システムの管理データ記録媒体。

【請求項 13】ユーザにおける画像データの使用状態の記録エリアを含む請求項 11 又は 12 に記載の画像データ管理システムの管理データ記録媒体。

【請求項 14】画像データの使用契約の成立前にユーザにおける使用の可否を表す属性情報を付加した画像データを画像データ記録媒体に記録してサーバからユーザに供給し、画像データの使用契約の成立後に使用契約の内容に基づいて画像データに付加されている属性情報を管理するための管理データを管理データ記録媒体に記録してサーバからユーザに供給することを特徴とする画像データ管理方法。

【請求項 15】画像データの使用契約の成立後に使用契約が成立した画像データを特定する識別データを管理データ記録媒体に記録してサーバからユーザに供給するとともに、識別データによって特定される画像データの属

性情報を管理するための管理プログラムを画像データの使用契約の成立前に画像データ記録媒体に記録し、又は、画像データの使用契約の成立後に識別データとともに管理データ記録媒体に記録してサーバからユーザに供給する請求項 1 4 に記載の画像データ管理方法。

【請求項 1 6】画像データの使用状態を管理データ記録媒体に記録してユーザからサーバに返送し、管理データ記録媒体に記録された使用状態に基づいてサーバにおいて請求金額を算出する請求項 1 4 又は 1 5 に記載の画像データ管理方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】この発明は、サーバからユーザに供給した複数の画像データのうちの使用契約が成立した画像データのみをユーザにおいて使用できるように管理する画像データ管理システム及び画像データ管理方法に関する。

【0002】

【従来の技術】絵画等の美術著作物は、複製によって繰り返し使用することができ、コンピュータでの取扱が可能な画像データとして CD-ROM 等の記録媒体に対する書込／読取処理、及び、データ通信ラインを介した送受信処理を行うことができる。このため、近年のカラーディスプレイやカラープリンタの高性能化にともない、印刷、出版及び広告等の業界におけるニーズが高い。

【0003】一方、著作権者は著作権により保護されており、絵画等の美術著作物を複製して公に使用するためには、著作権者の許諾を受ける必要があり、ユーザが使用を所望する個々の著作物について使用期間や使用料金等の契約条件を定めた使用契約を著作権者との間に取り交わさなければならず、ユーザにおいて使用契約の交渉のための煩雑な手続が必要になる。

【0004】そこで、著作権者との間に予め使用契約を取り交わした複数の美術著作物をサーバにおいて準備しておき、準備した複数の美術著作物のうちユーザが使用を所望するものの画像データをサーバからユーザに販売することが考えられる。具体的には、複数の美術著作物の画像を印刷した見本帳、又は、複数の美術著作物の画像データを記録した記録媒体をサーバからユーザに配付し、ユーザが見本帳又は記録媒体から選択した美術著作物の画像データを対価と引換えにユーザに供給する。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、ユーザが見本帳において所望の美術著作物を選択した後、サーバにおいて選択された美術著作物の画像データを記録媒体に記録し、この記録媒体をユーザに供給することとすると、多量のデータによって構成される美術著作物の画像データを記録した記録媒体を個々のユーザに対して作成する作業に長時間を要し、サーバにおける処理が煩雑化するとともに、ユーザにおいて所望の美術著作物の選

択から使用可能な画像データの入手までに要する時間が長時間化する問題がある。

【0006】また、美術著作物の一部の画像データのみを使用したり、美術著作物の画像データを限定された期間内においてのみ使用できるようにする等、契約条件に応じて使用条件をきめ細かく設定することができない問題がある。

【0007】これらの問題は、見本帳に代えて複数の美術著作物の画像データのサムネールを予めユーザに配付し、ユーザが選択したサムネールに対応する高解像度画像データを記録媒体に記録してユーザに供給する場合にも同様に生じる。

【0008】一方、予め選択可能な複数の美術著作物の画像データを記録した記録媒体をユーザに配付すると、ユーザは使用契約の成否に拘らず任意の美術著作物の画像データを自由に使用することができ、著作権者の権利を保護することができなくなる問題がある。

【0009】この発明の目的は、複数の画像データのそれぞれに属性情報を付加して記録した画像データ記録媒体を予めユーザに配付し、ユーザが選択した画像データに付加されている属性情報を管理するための管理データをサーバからユーザに供給することより、ユーザの選択後に画像データを記録媒体に記録する処理を不要にし、サーバにおける処理を簡略化するとともに、ユーザにおける画像データの選択から使用までに要する時間を短時間化することができ、さらに、使用条件をきめ細かく設定することができる画像データ管理システム及び画像データ管理方法を提供することにある。

【0010】

【課題を解決するための手段】請求項 1 に記載した発明は、サーバ側装置とユーザ側装置とを含む画像データ管理システムであって、サーバ側装置が、ユーザ側装置における使用の可否を表す属性情報を付加した画像データを画像データ記録媒体に記録する処理と、画像データの使用契約の内容に基づいて画像データに付加されている属性情報を管理するための管理データを管理データ記録媒体に記録する処理と、を実行し、ユーザ側装置が、管理データ記録媒体に記録されている管理データを読み出す処理と、読み出した管理データを用いて画像データ記録媒体に記録されている画像データの属性情報を管理する処理と、を実行することを特徴とする。

【0011】請求項 4 に記載した発明は、サーバ側装置に、ユーザ側装置における使用の可否を表す属性情報を付加した画像データを画像データ記録媒体に記録する処理と、画像データの使用契約の内容に基づいて画像データに付加されている属性情報を管理するための管理データを管理データ記録媒体に記録する処理と、を実行する制御部を設けたことを特徴とする。

【0012】請求項 7 に記載した発明は、ユーザ側装置に、管理データ記録媒体に記録されている管理データを

読み出す処理と、読み出した管理データを用いて画像データ記録媒体に記録されている画像データの属性情報を管理する処理と、を実行する制御部を設けたことを特徴とする。

【0013】請求項11に記載した発明は、管理データ記録媒体に、複数の画像データのいずれかに付加された属性情報を選択的に管理するための管理データの記録エリアを設けたことを特徴とする。

【0014】請求項14に記載した発明は、画像データの使用契約の成立前にユーザにおける使用の可否を表す属性情報を付加した画像データを画像データ記録媒体に記録してサーバからユーザに供給し、画像データの使用契約の成立後に使用契約の内容に基づいて画像データに付加されている属性情報を管理するための管理データを管理データ記録媒体に記録してサーバからユーザに供給することを特徴とする。

【0015】請求項1、4、7、11及び14に記載した発明においては、ユーザにおける使用の可否を表す属性情報を付加した画像データを画像データ記録媒体に記録して予めサーバからユーザに供給しておき、ユーザが選択した画像データについて使用契約の成立後に使用契約の内容に基づいてその画像データを管理データ記録媒体に記録してサーバからユーザに供給する。したがって、管理データ記録媒体に記録されている管理データを用いて、画像データ記録媒体に記録されている複数の画像データのうち選択した画像データに付加されている属性情報を管理し、その画像データを使用可能な状態にすることができる。

【0016】なお、属性情報とは、美術著作物の画像の視認性を劣化させることなく美術著作物の画像に付加される可視画像又は不可視画像の画像データである。

【0017】請求項2に記載した発明は、前記管理データが、使用契約が成立した画像データを特定する識別データと、画像データ記録媒体に記録されている複数の画像データから識別データに基づいて選択した画像データに付加された属性情報を管理するための管理プログラムと、によって構成され、前記サーバ側装置が、管理プログラムを画像データ記録媒体又は管理データ記録媒体に記録するとともに、識別データを管理データ記録媒体に記録することを特徴とする。

【0018】請求項5に記載した発明は、前記サーバ側装置の制御部が、ユーザ側装置における使用の可否を表す属性情報を付加した画像データを画像データ記録媒体に記録する処理と、使用契約が成立した画像データを特定する識別データを管理データ記録媒体に記録する処理と、画像データ記録媒体に記録されている複数の画像データから識別データに基づいて選択した画像データに付加された属性情報を管理するための管理プログラムを画像データ記録媒体又は管理データ記録媒体に記録する処

理と、を実行することを特徴とする。

【0019】請求項8に記載した発明は、前記ユーザ側装置の制御部が、管理データ記録媒体に記録されている識別データを読み出す処理と、画像データ記録媒体又は管理データ記録媒体に記録されている管理プログラムを読み出す処理と、画像データ記録媒体に記録されている画像データのうち識別データによって特定される画像データの属性情報を管理プログラムに基づいて管理する処理を実行することを特徴とする。

【0020】請求項10に記載した発明は、画像データ記録媒体に、ユーザ側装置における使用の可否を表す属性情報を付加した画像データ、及び、画像データの使用契約の内容に基づいて画像データに付加されている属性情報を管理するための管理プログラムを記録したことを特徴とする。

【0021】請求項12に記載した発明は、前記管理データ記録媒体における管理データの記録エリアが、複数の画像データのうち使用契約が成立した画像データを特定する識別データの記録エリアと、識別データによって特定される画像データに付加された属性情報を管理する管理プログラムの記録エリアと、からなることを特徴とする。

【0022】請求項15に記載した発明は、画像データの使用契約の成立後に使用契約が成立した画像データを特定する識別データを管理データ記録媒体に記録してサーバからユーザに供給するとともに、識別データによって特定される画像データの属性情報を管理するための管理プログラムを画像データの使用契約の成立前に画像データ記録媒体に記録し、又は、画像データの使用契約の成立後に識別データとともに管理データ記録媒体に記録してサーバからユーザに供給することを特徴とする。

【0023】請求項2、5、8、10、12及び15に記載した発明においては、識別データによって特定される画像データの属性情報を管理するための管理プログラムを、画像データの使用契約の成立前に画像データとともに画像データ記録媒体に記録して予めサーバからユーザに配付しておくか、又は、画像データの使用契約の成立後に識別データとともに管理データ記録媒体に記録してサーバからユーザに供給する。したがって、ユーザは、画像データの使用契約の成立後に管理データ記録媒体を介して供給される識別データによって特定される画像データについて、画像データ記録媒体又は管理データ記録媒体に記録されている管理プログラムを用いて、画像データ記録媒体に記録されている画像データのうちで選択した画像データに付加されている属性情報を管理することにより、その画像データを使用可能な状態にすることができる。

【0024】請求項3に記載した発明は、前記ユーザ側装置が画像データ記録媒体に記憶された画像データの使用情報を管理データ記録媒体に書き込む処理を実行し、

前記サーバ側装置が管理データ記録媒体から読み出した使用情報に基づいて画像データの使用の対価となる請求金額を算出する処理を実行することを特徴とする。

【0025】請求項6に記載した発明は、前記サーバ側装置の制御部が、管理データ記録媒体から使用情報を読み出す処理と、読み出した使用情報に基づいて請求金額を算出する処理と、を実行することを特徴とする。

【0026】請求項9に記載した発明は、前記ユーザ側装置の制御部が、画像データ記録媒体に記憶された画像データの使用情報を管理データ記録媒体に書き込む処理 10 を実行することを特徴とする。

【0027】請求項13に記載した発明は、前記管理データ記録媒体が、ユーザにおける画像データの使用状態の記録エリアを含むことを特徴とする。

【0028】請求項16に記載した発明は、画像データの使用状態を管理データ記録媒体に記録してユーザからサーバに返送し、管理データ記録媒体に記録された使用状態に基づいてサーバにおいて請求金額を算出することを特徴とする。

【0029】請求項3、6、9、13及び16に記載した発明においては、ユーザにおいて管理データ記録媒体に記録した画像データの使用状態に基づいて請求金額を算出する。したがって、管理データ記録媒体が記憶するデータのみによって、画像データの使用状態の管理、及び、画像データの請求金額の算出が行われる。 20

【0030】

【発明の実施の形態】図1は、この発明の実施形態に係る画像データ管理システムの構成を示すブロック図である。この発明の実施形態に係る画像データ管理システム 1 は、予めサーバと著作者との間で各美術著作物の画像 30 を使用するための使用形態或使用料金等の使用契約を締結しておき、使用契約が成立した美術著作物の画像を属性情報が付加された状態でユーザに供給し、ユーザが使用を所望する画像についてユーザとサーバとの間で売買契約が成立した後に、その画像に付加されている属性情報を所定の管理プログラムに基づいて消去するための鍵データをサーバからユーザに供給することにより、ユーザが売買契約の内容にしたがって画像を自由に使用できるようにしたものである。

【0031】なお、属性情報とは、前述のように、美術著作物の画像の視認性を劣化させることなくその画像データに付加される可視画像又は不可視画像の画像データであり、電子透かしや暗号化文字等が知られている。電子透かしは、原画の画像データを構成する画素のうち複数の特定画素のそれぞれの濃度データの値を増加又は減少させるデータによって構成され、原画像内に濃淡表示される別の画像を作成するものである。また、暗号化文字とは、微小な文字、数字若しくは記号又はこれらを適宜組み合わせた画像データによって構成され、原画像の一部に微小文字の画像を作成するものである。

【0032】一般に、電子透かしは原画像内に可視画像として形成され、暗号化文字は原画像内に不可視画像として形成される。原画像に属性情報として不可視画像である暗号化文字を付加した場合は当然に原画像の視認性が劣化することではなく、可視画像である電子透かしを付加した場合にも電子透かしが別の画像を濃淡表示するものであることから原画像の視認性が著しく劣化することはない。

【0033】また、原画像に属性情報として可視画像である電子透かしを付加した場合は当然に再現画像内に別の画像が視認され、不可視画像である暗号化文字を付加した場合にも再現画像内において微小文字が存在する位置に色の滲み等を生じ、属性情報を付加したままの状態 35 で原画像を忠実に再現することはできない。さらに、属性情報が付加された画像をインターネット内において検索する検索ツールを用いることにより、属性情報が付加されたままの状態でインターネット内で使用されている画像を容易に見出せる。

【0034】上記のように、原画像である美術著作物の画像に属性情報を付加した状態でも画像の視認性が劣化することがないため、ユーザにおいて使用を所望する画像の選択に何ら支障を来すことがない。また、属性情報を付加したままの状態 40 で再現画像を形成した場合には再現画像に画質の劣化を生じるとともに、検索ツールによってインターネット上での使用を容易に見出せることから、売買契約が成立していない状況での美術著作物の使用を禁止できる。

【0035】上記画像データ管理システム1は、美術著作物の画像データを販売するサーバのサーバ側装置 2 と、画像データを購入するユーザのユーザ側装置 3 とによって構成されている。

【0036】サーバ側装置2は、制御部21に、美術著作物の画像データを読み取るスキャナ22、画像データ毎の契約条件等のテキストデータの入力を受け付けるキーボード23、スキャナ22によって読み取った後に属性情報を付加した画像データを後述するコードデータ及び契約データを添付して複数格納するデータベース24、属性情報が付加された複数の画像データをCD-ROM4に記録するCD-ROMドライブ25、並びに、ICカード5に対してユーザとの間で成立した契約の契約条件等のデータの書込処理、及び、ユーザ側装置3において書き込まれた使用状態を表すデータの読取処理を行うカードリーダーライタ26を接続して構成されている。

【0037】ユーザ側装置3は、制御部31に、CD-ROM4に記録されている画像データを読み取るCD-ROMドライブ32、ICカード5に対して画像データの使用状態を表すデータの書込処理、及び、サーバ側装置2において書き込まれた画像データの読取処理を行う 50 カードリーダーライタ33、契約条件の設定入力、及び、

使用状態の入力を受け付けるキーボード 3 4、CD-ROM ドライブ 3 2 が読み取った画像データを表示するディスプレイ 3 5、並びに、画像データを出力するプリンタ 3 6 を接続して構成されている。

【0038】CD-ROM 4 には、図 2 に示すように、少なくとも、属性情報が付加されるとともに後述するコードデータ及び契約データが添付された画像データを記録する複数の画像データ記録エリア 4 1、後述する管理プログラムを記録する管理プログラム記録エリア 4 2、属性情報が消去された画像データを記録するワークエ

リア 4 3 が構成されている。

【0039】IC カード 5 には、図 3 に示すように、少なくとも、その IC カード 5 を介して鍵データを供給すべきユーザを特定するためのユーザコードデータを記録するユーザコードデータ記録エリア 5 1、鍵データを記録する鍵データ記録エリア 5 2、及び、画像データの使用回数の計数値を記録する使用回数記録エリア 5 3 が構成されている。

【0040】なお、上記 CD-ROM 4 がこの発明の画像データ記録媒体に相当し、IC カード 5 が同じく管理データ記録媒体に相当する。但し、画像データ記録媒体及び管理データ記録媒体のそれぞれは、CD-ROM 4 及び IC カード 5 に限るものではなく、複数の画像データ及び契約データを記録できる他の記録媒体を用いることができる。また、上記サーバ側装置 2 の制御部 2 1、及び、ユーザ側装置 3 の制御部 3 1 は、いずれもパーソナルコンピュータによって構成することができる。

【0041】図 4 は、上記画像データ管理システムを構成するサーバ側装置の制御部の処理手順を示すフローチャートである。サーバ側装置 2 の制御部 2 1 は、画像データ格納処理、画像データ記録処理、鍵データ書込処理及び請求金額算出処理を実行する。

【0042】画像データ格納処理は、著作権者との間で使用契約が成立した美術著作物の画像データをデータベース 2 4 に格納する処理である。このため、制御部 2 1 は、図 4 (A) に示すように、画像データ格納処理において、まず、スキャナ 2 2 を介して美術著作物の画像データを読み取り (s 1)、読み取った画像データを図外のメモリに一時記憶する (s 2)。さらに、制御部 2 1 は、キーボード 2 3 において画像データを識別するためのコードデータ、及び、著作権者との間に成立した使用契約の内容を示す契約データの入力を受け付け (s 3)、メモリに記憶している画像データにコードデータ及び契約データを添付する (s 4)。

【0043】なお、コードデータの inputs は、キーボード 2 3 に限らず、OCR やバーコードリーダを用いて受け付けることもできる。また、契約データには、美術著作物の画像の使用期間及び使用料金等の使用データに加えて、著作権者の氏名や創作日等のデータを含めることができる。さらに、著作権者が許可する場合には、美術著作

物の画像を複数の部分に分割し、各部分の画像データをユーザが選択的に使用できるようにしてもよく、この場合には、使用データに部分的使用の可否を示すデータを含めるとともに、属性情報、コードデータ及び契約データは各部分に個別に付加及び添付する必要がある。

【0044】次いで、制御部 2 1 は、予め準備されている汎用の属性情報、又は、新たに作成した個別の属性情報を、メモリに記憶している画像データに付加し (s 5)、属性情報が付加された画像データをコードデータ及び契約データとともにデータベース 2 4 に格納する (s 6)。画像データに属性情報を付加する際の具体的な処理は周知の方法を用いることができる。

【0045】なお、個別の属性情報は、例えば、コードデータを用いて作成することができる。具体的には、コードデータが所定長さの文字列を表す場合に、コードデータの文字列の画像を濃淡表示する電子透かし、又は、コードデータの文字列を微小文字で構成した暗号化文字を、メモリに記憶している画像データに付加すべき属性情報として作成する。この場合に、コードデータを表す文字列を構成する一部又は全部の文字を、そのまま又は所定の加工を施して電子透かし又は暗号化文字の画像を形成することができる。

【0046】画像データ記録処理は、複数の画像データを管理プログラムとともに CD-ROM 4 に記録する処理である。このため、制御部 2 1 は、図 4 (B) に示すように、画像データ記録処理において、まず、データベース 2 4 から複数の画像データを読み出し (s 11)、読み出した画像データを CD-ROM ドライブ 2 5 を介して順次 CD-ROM 4 の画像データ記録エリア 4 1 に記録する (s 12)。この時、データベース 2 4 から読み出す複数の画像データは、例えば、画像のテーマが共通するもの、著作権者が同一のもの、又は、画像に含まれるモチーフが同一のもの等の種類の共通する画像データとすることができる。

【0047】次いで、制御部 2 1 は、図外のメモリから管理プログラムを読み出し (s 13)、読み出した管理プログラムを CD-ROM 4 の管理プログラム記録エリア 4 2 に記録する (s 14)。この管理プログラムは、後述する鍵データに適合する画像データから属性情報を消去するための処理手順を記憶したプログラムであり、詳細については後述する。複数の画像データが管理プログラムとともに記録された CD-ROM 4 は、ユーザに有償又は無償で配付される。

【0048】鍵データ書込処理は、鍵データを作成して IC カードに書き込む処理である。鍵データは、CD-ROM 4 に記録されている画像データのうち、ユーザとサーバとの間の売買契約が成立した画像データであって、後述する管理プログラムを用いて属性情報を消去すべき画像データを特定するためのデータである。このため、鍵データの書込処理に先立って、ユーザからサーバ

に対してCD-ROM4に記録されている画像データのうちユーザが使用を所望する画像データが指定されると、著作者とサーバとの間で成立している使用契約の内容に応じてユーザにおける使用形態や使用料金等を定めた画像データの売買契約がユーザとサーバとの間で締結される。

【0049】ユーザとサーバとの間に売買契約が成立すると、制御部21は、図4(C)に示すように、鍵データ書込処理において、ユーザとの間で売買契約が成立した画像データに添付されているコードデータをデータベースから読み出し(s21)、読み出したコードデータを鍵データとしてカードリーダライタ26を介してICカード5の鍵データ記録エリア52に記録する(s22)。鍵データを記録したICカード5は、例えば、郵送によってユーザに供給される。

【0050】この鍵データとしては、各画像データを識別するために各画像データに添付される前述のコードデータをそのまま、又は、所定の処理を施して用いることができる。但し、鍵データは、ユーザとサーバとの間における売買契約の成否に応じて管理プログラムによる属性情報の消去処理の可否を決定するものであり、ユーザとサーバとの間に売買契約が成立した画像データのみに対して属性情報の消去を許可するためのものである。したがって、ユーザとサーバとの間の売買契約が成立していない画像データに対する属性情報の消去処理を確実に禁止するために、ユーザにおいて鍵データの内容を知ることができないようにしておく必要がある。このため、少なくとも、ユーザがCD-ROM4に記録されている複数の画像データから使用を所望する画像データを特定するデータと、管理プログラムを用いて属性情報を消去すべき画像データを特定するデータと、を異なる内容のデータにする必要があり、例えば、コードデータとサーバにおいて任意に設定したパスワードとを組み合わせ

て鍵データを作成するようにしてもよい。

【0051】請求金額算出処理は、ユーザにおける画像データの使用状態に応じて、画像データの使用の対価としてユーザに請求すべき金額を算出する処理である。このため、制御部21は、図4(D)に示すように、請求金額算出処理において、まず、カードリーダライタ26を介してICカード5の使用回数記録エリア53から画像データの使用状態を示す使用回数データを読み取る(s31)。このICカード5は、画像データの使用を終了したユーザが、サーバに返送したものである。

【0052】次いで、制御部21は、データベース24からユーザが使用した画像データに添付されている契約データのうち使用料金のデータを読み出し(s32)、ICカード5から読み取った使用回数データとデータベース24から読み出した使用料金のデータとから、ユーザに対する請求金額を算出する(s33)。例えば、著作者とサーバとの間に成立した使用契約の内容として1

回の使用毎の使用料金が定められている場合、この使用料金にICカード5に使用回数データとして記録されている数値を乗算し、さらに、サーバの手数料を加算して請求金額を算出する。サーバからの請求に応じてユーザが支払った金額のうち、サーバの手数料を除く金額が著作者に支払われる。

【0053】図5は、上記画像データ管理システムにおいて使用される管理プログラムの処理手順を示すフローチャートである。上記画像データ管理システム1において、管理プログラムは、CD-ROM4に記録されている複数の画像データのうち、ユーザとサーバとの間に売買契約が成立した画像データのみから属性情報を消去するために、CD-ROM4を介してサーバからユーザに供給され、CD-ROMドライバ32によってユーザ側装置3にインストールされる。

【0054】この管理プログラムが起動している状態で、ユーザ側装置3の制御部31は、画像データの使用処理の開始コマンドの入力を待機し(s41)、ユーザがキーボード34を介して開始コマンドを入力すると、カードリーダライタ33を介して鍵データの読取処理を実行する(s42)。カードリーダライタ33にサーバから供給されたICカード5が挿入されていない等の理由により、鍵データを読み取ることができなかった場合には、制御部31は、エラーメッセージをディスプレイ35に表示する等のエラー処理を行って待機状態に戻る(s43→s44)。ICカード5の鍵データ記録エリア52から鍵データを読み取ることができた場合には、制御部31は、読み取った鍵データの認証処理を行い(s45)、読み取った鍵データの内容が適正でない場合には、エラー処理を行って待機状態に戻る(s46→s44)。

【0055】読み取った鍵データが適正である場合には、制御部31は、鍵データに含まれるコードデータに基づいて属性情報の消去処理の対象となる画像データをCD-ROM4から読み出し(s47)、読み出した画像データに付加されている属性情報を予め定められた手順にしたがって消去する(s48)。この属性情報の消去処理としては周知の技術を用いることができる。制御部31は、属性情報を消去した画像データを、CD-ROM4のワークエリア43に書き込んだ後(s49)、ICカード5の使用回数記録エリア53から使用回数データを読み取り(s50)、読み取った使用回数データをインクリメントしてICカード5の使用回数記録エリア53に書き込む(s51、s52)。

【0056】次いで、制御部31は、画像データの出力コマンドが入力されるのを待機し(s53)、ユーザがキーボード32を介して所定の出力コマンドを入力すると、CD-ROM4のワークエリア43に書き込まれている画像データをプリンタ36等の出力装置に出力する(s54)。この後、制御部31は、CD-ROM4の

ワークエリア43に書き込まれていた画像データを消去する(s55)。

【0057】以上の処理により、サーバからCD-ROM4を介してユーザに供給された管理プログラムを用いて、サーバからICカード5を介してユーザに供給された鍵データによって特定される画像データに付加されている属性情報を消去することができ、ユーザとサーバとの間で売買契約が成立した画像データのみを選択的にユーザにおいて使用可能な状態にすることができる。

【0058】また、画像データから属性情報を消去する毎にICカード5内における使用回数の計数値をインクリメントするとともに、属性情報を消去した画像データを出力装置に出力する毎にその画像データを消去するようにしているため、ユーザ側装置3における画像データの使用回数を正確に計数することができる。

【0059】なお、この実施形態に係る画像データ管理システム1では、属性情報が付加された複数の画像データを記録したCD-ROM4を介して管理プログラムをユーザに供給するようにしたが、管理プログラムをICカード5に記録してユーザに供給することができ、CD-ROM4又はICカード5以外の記録媒体に記録して、又は、公衆電話回線網等のデータ通信ラインを介してユーザに管理プログラムを供給することもできる。

【0060】また、サーバからユーザに対して鍵データを供給するためのICカード5に、ユーザとサーバとの間に成立した売買契約の内容の一部である使用形態等の売買契約データを記録するようにしてもよい。ここに、ICカード5に記録すべき売買契約データは、例えば、売買契約が成立した画像データの著作者名、使用可能期間、使用限度回数及び使用範囲等のデータである。

【0061】さらに、ユーザとサーバとの間に成立した売買契約において、画像データの使用可能期間が定められている場合に、ユーザ側装置3の制御部31が、ICカード5に記録されている使用可能期間を参照して管理プログラムに基づいて、画像データから消去した属性情報を使用可能期間の経過時に作成し、画像データに再度付加するようにしてもよい。

【0062】加えて、上記の実施形態に係る画像データ管理システム1では、絵画等の美術著作物の画像データを販売する場合を例にあげて説明したが、ユーザにおいて使用を所望する美術著作物以外の画像データについてもこの発明を同様に実施することかできる。

【0063】

【発明の効果】請求項1、4、7、11及び14に記載した発明によれば、ユーザにおける使用の可否を表す属性情報を付加した画像データを画像データ記録媒体に記録して予めサーバからユーザに供給しておき、ユーザが選択した画像データについて使用契約の成立後に使用契約の内容に基づいてその画像データに付加されている属性情報を管理するための管理データを管理データ記録媒

体に記録してサーバからユーザに供給することにより、管理データ記録媒体に記録されている管理データを用いて、画像データ記録媒体に記録されている複数の画像データのうちユーザが選択した画像データに付加されている属性情報を管理し、その画像データを使用可能な状態にすることができ、ユーザが使用を所望する画像データを販売する作業を容易かつ短時間で実行することができる。

【0064】請求項2、5、8、10、12及び15に記載した発明によれば、識別データによって特定される画像データの属性情報を管理するための管理プログラムを、画像データの使用契約の成立前に画像データとともに画像データ記録媒体に記録して予めサーバからユーザに配付しておくか、又は、画像データの使用契約の成立後に識別データとともに管理データ記録媒体に記録してサーバからユーザに供給することにより、ユーザは、画像データの使用契約の成立後に管理データ記録媒体を介して供給される識別データによって特定される画像データについて、画像データ記録媒体又は管理データ記録媒体に記録されている管理プログラムを用いて、画像データ記録媒体に記録されている画像データのうちの選択した画像データに付加されている属性情報を管理してその画像データを使用可能な状態にすることができ、ユーザが使用を所望する画像データを販売する作業を容易かつ短時間で実行することができる。

【0065】請求項3、6、9、13及び16に記載した発明によれば、ユーザにおいて管理データ記録媒体に記録した画像データの使用状態に基づいて使用料金を算出することにより、管理データ記録媒体が記憶するデータのみによって、画像データの使用状態の管理、及び、画像データの使用の対価としての請求金額の算出を行うことができ、ユーザが使用を所望する画像データを販売する作業を容易かつ短時間で実行することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の実施形態に係る画像データ管理システムの構成を示すブロック図である。

【図2】上記画像データ管理システムに用いられるCD-ROMの記録エリアの構成を示す図である。

【図3】上記画像データ管理システムに用いられるICカードの記録エリアの構成を示す図である。

【図4】上記画像データ管理システムを構成するサーバ側装置の処理手順を示すフローチャートである。

【図5】上記画像データ管理システムを構成するユーザ側装置において実行される管理プログラムの処理手順を示すフローチャートである。

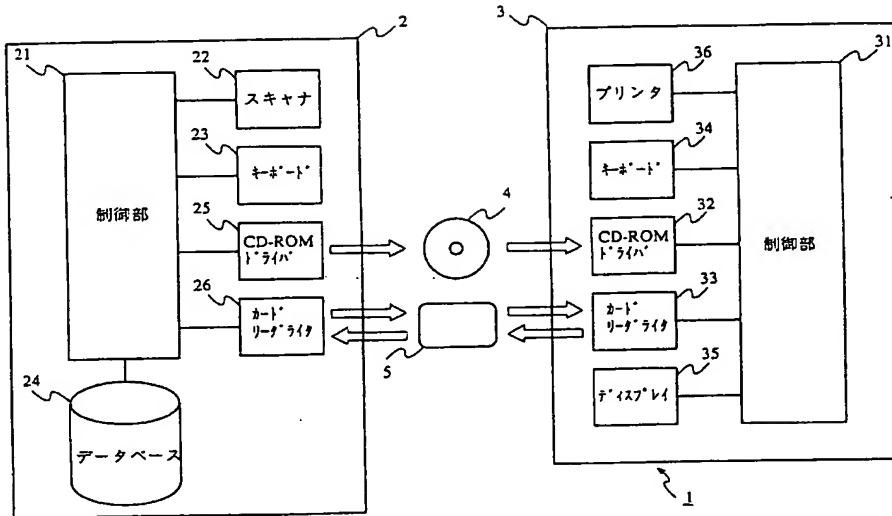
【符号の説明】

- 1 画像データ管理システム
- 2 サーバ側装置
- 3 ユーザ側装置
- 4 CD-ROM (画像データ記録媒体)

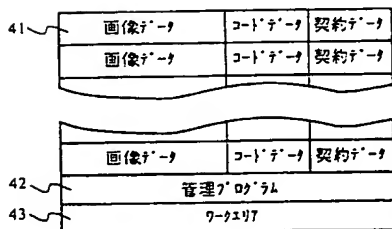
5 - ICカード (管理データ記録媒体)
 21、31 - 制御部
 24 - データベース

25、33 - CD-ROMドライバ
 26、34 - カードリーダーライター

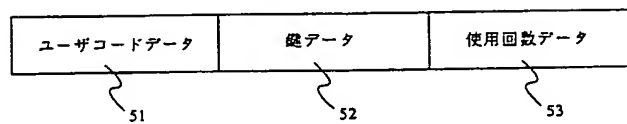
【図 1】



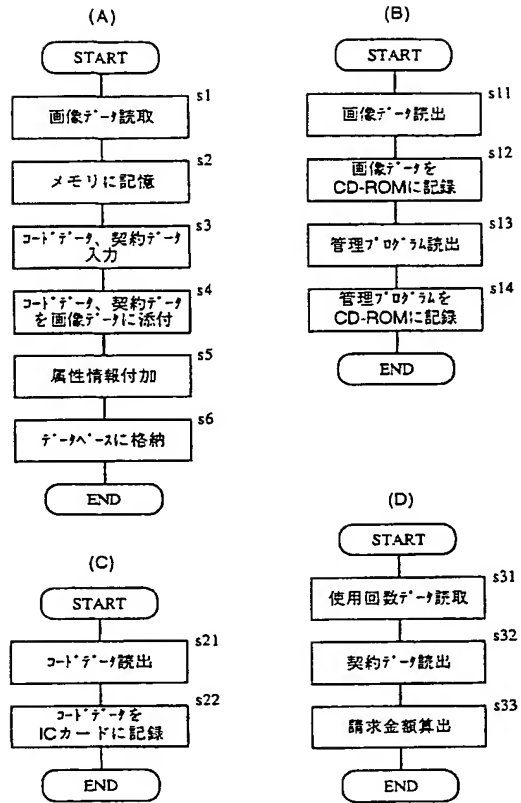
【図 2】



【図 3】



【図 4】



【図 5】

